

٢٠٢٣

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة :-

١. اقرأ السؤال بعناية، وفك رفيه جيداً قبل البدء في إجابته.
 ٢. السؤال الأول إجبارياً ويخصص له (٣) درجات ويختار الطالب ٣ أسئلة من الأربع أسئلة الباقية.
 ٣. عند إجابتك للأسئلة المقالية، أجب فيما لا يزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.

مثال:

- كـ. عند إجابتـك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

خلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظلليلاً كاملاً لكل سؤال.

مثال : الإجابة الصحيحة (د) مثلا

A horizontal row of four circles, each containing a single Arabic letter. From left to right, the letters are د (Dale), ة (Taa'), ح (Haa'), and أ (Aa'). The first circle (Dale) and the fourth circle (Aa') have thin black outlines. The second circle (Taa') has a thick black outline and is shaded gray. The third circle (Haa') has a thin black outline.

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
 - وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
 - في حالة التضليل على أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظة : لا تكرر الإجابة عن الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) ، فلن تقدر إلا الإجابة الأولى فقط.

٥. عدد أسلئلة المكتيب (٤٠) سؤالاً
 ٦. عدد صفحات المكتيب (١٨) صفحة خلاف الغلاف
 ٧. تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعدياً ، ومن عدد صفحات كتيبك ، فهي مسؤوليتك
 ٨. زمن الاختبار (ساعتان)
 ٩. الدرجة الكلية للاختبار (٤٠) درجة

السؤال الأول: أجب عن السؤال الآتي:
اختر الاجابه الصحيحه من بين الاجابات المعطاه:

١) اذا كان $s = \frac{\pi}{4} c$ تكون $\sin s = \frac{1}{\sqrt{2}}$ فإن $\cos s = \frac{1}{\sqrt{2}}$

۲۳

۲۷

۲ - ج

٦

٢) كرّة من الجليد تتصهُر بمعدل $36\pi \text{ سم}^3/\text{ث}$ فإنَّ معدل تغيير طول نصف القطر عندما يكون طول نصف القطر ٣ سم يساوي سم/ث

۳ -

۲

1 -

1

$$\dots = \lim_{s \rightarrow \infty} \left(\frac{2}{s} + 1 \right)$$

٣٢ د

٦ هـ جـ

٦ هـ بـ

$\frac{2}{3}$ أـ

٤) إذا كان منحنى الدالة د حيث $D(s) = 2s^3 - 3s^2 + b$ له نقطة

انقلاب إحداثيها (١ ، ٣) فإن $b =$

١ د

٣ جـ

٤ بـ

٦ أـ

$$(5) \quad \int (s^2 + 1) \frac{h''}{s} ds =$$

$$\frac{s^2 + 1}{2} h \quad \text{د}$$

$$\frac{s}{2} h \quad \text{ج}$$

$$s h \quad \text{ب}$$

$$(s^2 + 1) h \quad \text{أ}$$

(٦) إذا كان $\dot{d}(s) = 5$ ، $\dot{r}(s) = 7$ فإن

$$\int (4d(s) + r(s)) ds =$$

$$19 \quad \text{د}$$

$$12 \quad \text{ج}$$

$$7 - \quad \text{ب}$$

$$12 - \quad \text{أ}$$

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط مما يأتي:

السؤال الثاني :

٢) إذا كان $s = \frac{h^2}{4} + \frac{c^2}{4}$ جتساً أثبت أن $\sqrt{\frac{s}{4}} < \sqrt{\frac{h^2}{4} + c^2}$

(ب) أوجد مساحة المنطقة المحددة بالمنحنيين

$$س - ص = ٠ \quad ، \quad ص = ٤س - س^٢$$

السؤال الثالث :

$$4) \text{ الدالة د حیث } D(s) = s^3 - 6s^2 + 9s - 1$$

١) عين فترات التزايد والتناقص للدالة د.

٢) أوجد القيم القصوى المطلقة للدالة D في الفترة $[٢, ٠]$.

(ب) إذا كان ميل المماس لمنحنى الدالة يساوى $\frac{dy}{dx}$ فإن

أوجد معادلة المنحنى علمًا بأنه يمر بالنقطة $(\frac{\pi}{4}, 0)$

السؤال الرابع :

(٢) أوجد حجم الجسم الناشئ من دوران المنطقة المحددة بين منحنى $s = s'$ ، والمستقيمات $s = s''$ ، دورة كاملة حول محور الصادات .

(ب) أوجد معادلة المماس للمنحنى $y = \sqrt{2 - x}$ (جتا س) عند النقطة التي تقع عليه وإحداثياتها السيني يساوى $\frac{\pi}{4}$

السؤال الخامس:

(٦) علبة على شكل متوازي مستطيلات قاعدتها مربعة الشكل ومجموع ارتفاعها ومحيط قاعدتها = ٦٠ سم أوجد أبعاد العلبة عندما يكون حجمها أكبر ما يمكن.

ب) أوجد

(۱) مکاؤں ظاہر ہے

۲) مس اس - ۴

مسودة

الصفحة ١٤ من ١٥

